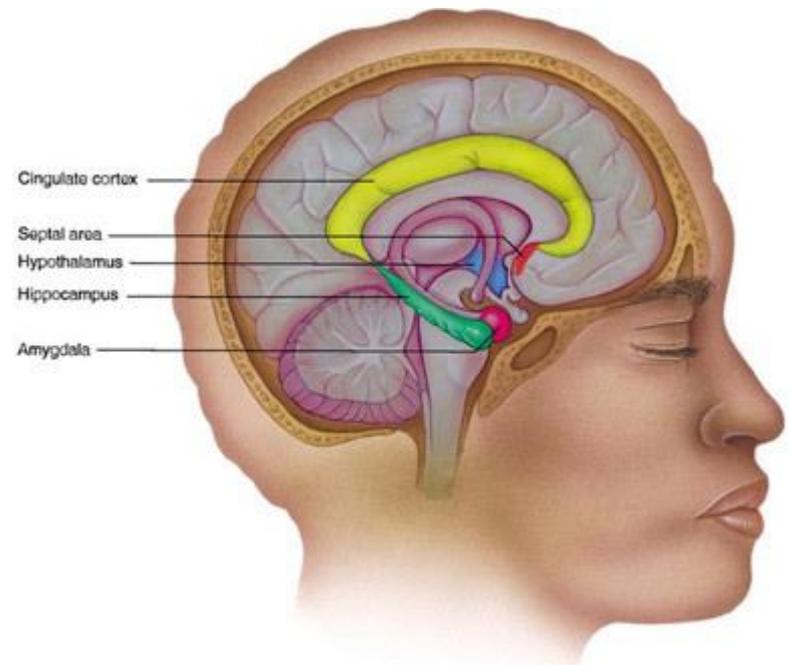


ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Нейробиология

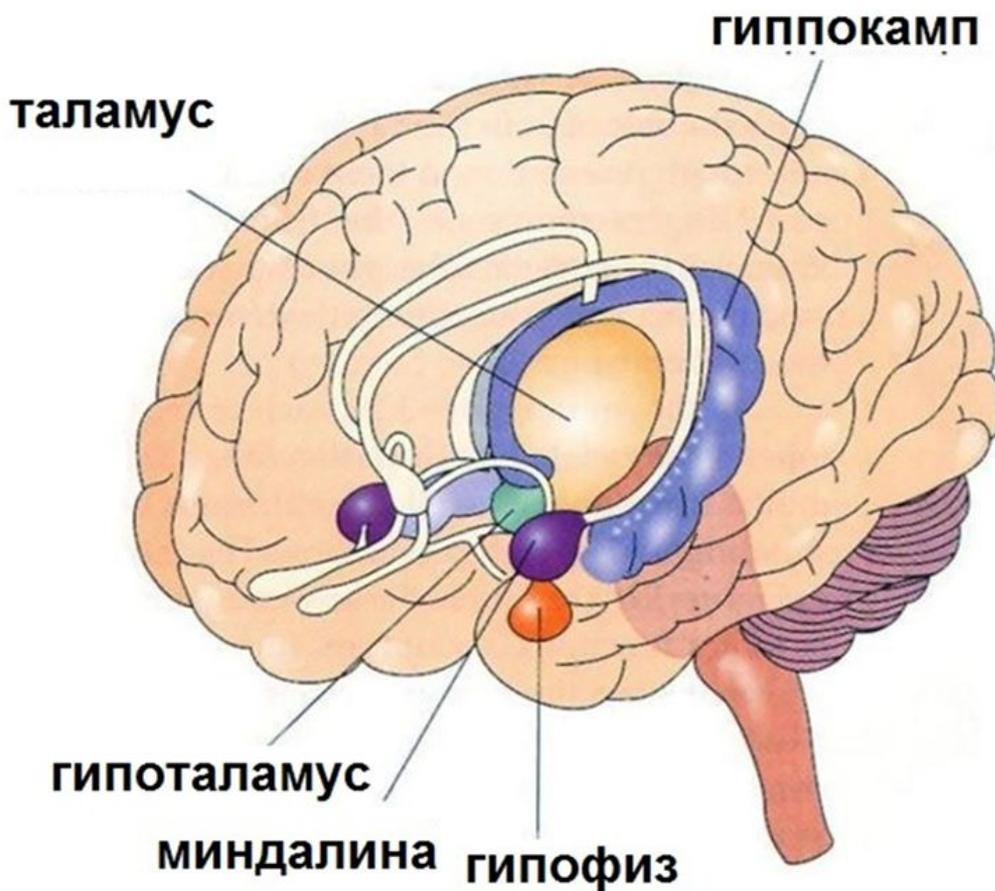


Лимбическая система головного мозга (**висцеральный мозг**) включает в себя отделы среднего, промежуточного и конечного мозга.

Определение «лимбическая система» было впервые предложено П. МакЛином в 1952 году и на тот момент состояло из ряда образований головного мозга, находящихся «на краю».

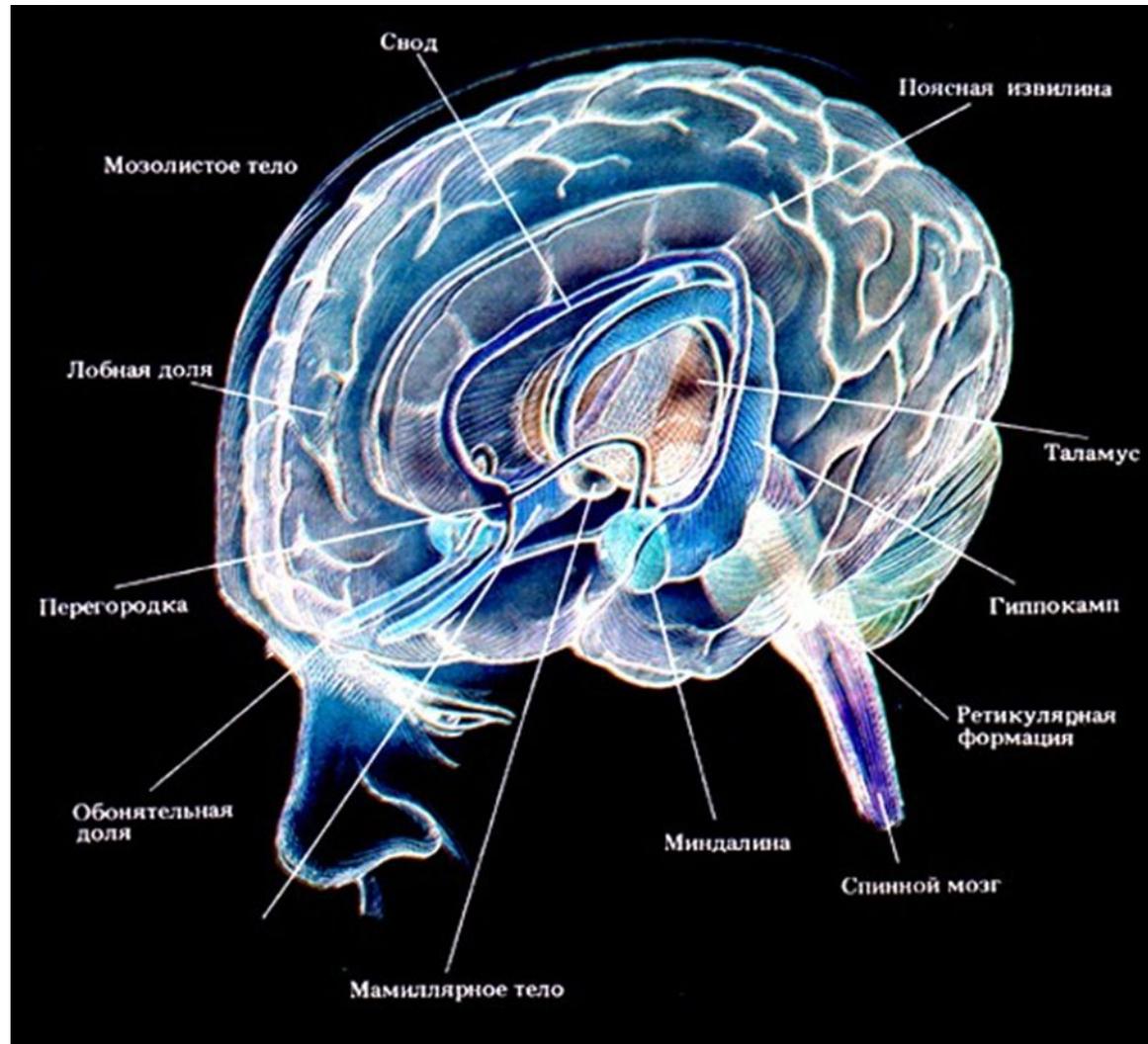
По мере развития медицины количество анатомических образований, входящих в эту систему расширялось.

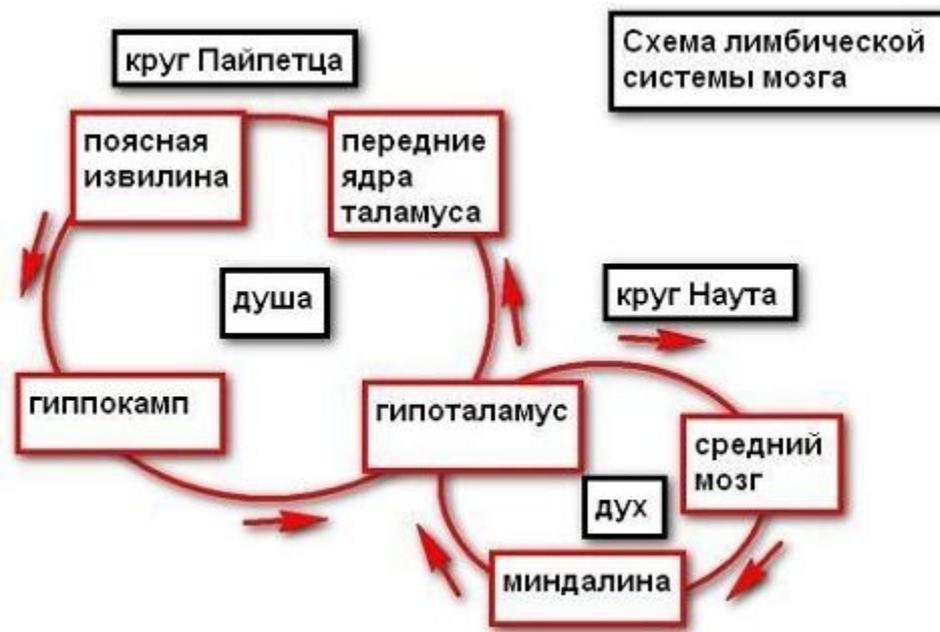
На данном этапе исследований она включает в себя порядка 12 структур мозга.



Лимбическая система состоит из следующих анатомических структур:

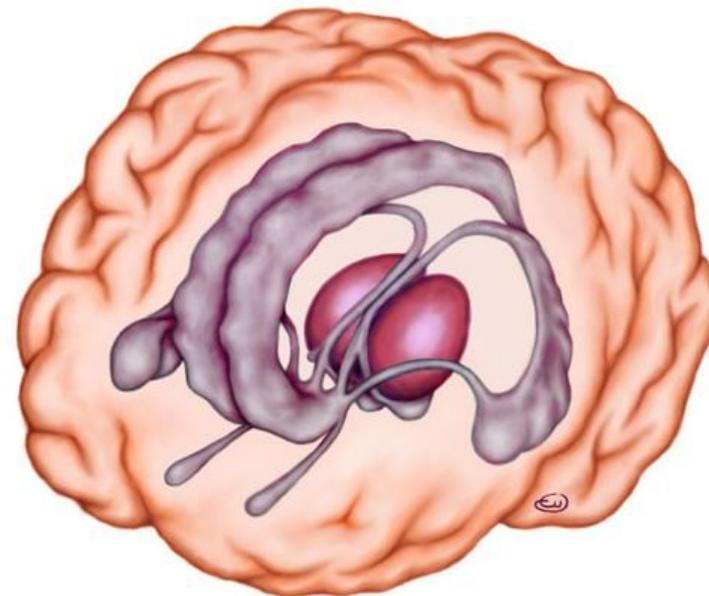
- ретикулярная формация среднего мозга;
- обонятельная луковица;
- обонятельный тракт;
- обонятельный треугольник;
- переднее продырявленное вещество;
- парагиппокампальная извилина;
- зубчатая извилина;
- гиппокамп;
- миндалевидное тело;
- гипоталамус;
- поясная извилина;
- сосцевидное тело.





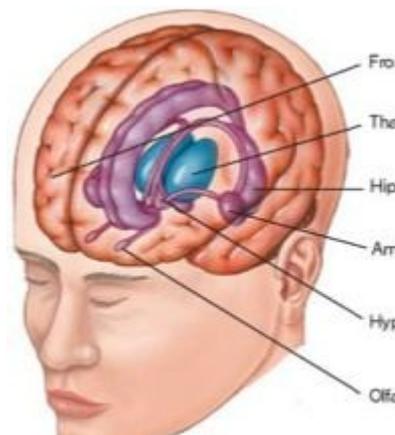
Лимбическая система человека имеет **замкнутую структуру**, основанную на восходящих и нисходящих путях. Особенности ее строения заключаются в **стабильных нейронных связях**, которые поддерживают ее функционирование, обеспечивают продолжительное поддержание нервного возбуждения в клетках. Благодаря этому поддерживается **замкнутый круг функционирования ее структур**.

Лимбический круг Пейпеца является главной циркулярной структурой висцерального мозга. Он проходит через гиппокамп, свод, к передним ядрам таламуса, оттуда к поясной извилине, проходит парагиппокампальную извилину и заканчивается в гиппокампе. Он занимает значительную роль в формировании **эмоциональной сферы и памяти** в головном мозге.

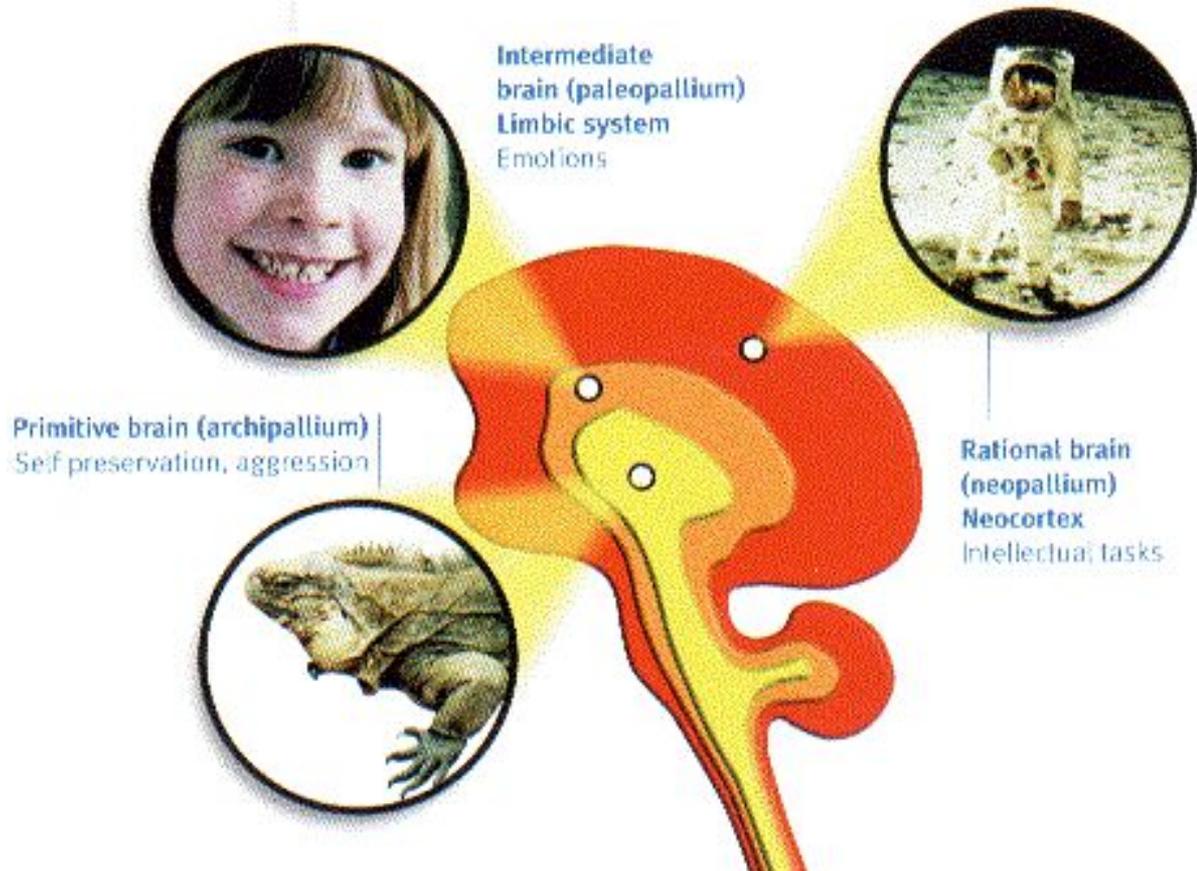


Функции лимбической системы

- ▶ регуляция функции внутренних органов (через гипоталамус);
- ▶ формирование мотиваций, эмоций, поведенческих реакций;
- ▶ играет важную роль в обучении;
- ▶ обонятельная функция;
- ▶ организация кратковременной и долговременной памяти;
- ▶ участие в формировании ориентировочно-исследовательской деятельности (синдром Клувера-Бьюси);
- ▶ организация простейшей мотивационно-информационной коммуникации (речи);
- ▶ участие в механизмах сна.



Главной социальной значимостью висцерального мозга системы является формирование эмоций. В экспериментах на животных было доказано, что при удалении части ее структур, а именно миндалин, приводит к неуверенности, тревожности, снижению агрессии. При проведении электростимуляции миндалин у людей наоборот возникала раздражительность агрессия, страх, панические приступы.



Поражение лимбических структур вызывает амнезию, но лимбическую систему нельзя считать хранилищем. Следы памяти распределены по всей ассоциативной коре, и роль лимбической системы состоит в объединении этих отдельных фрагментов в **доступные для припоминания события и знания**.

Поражение структур лимбической системы вызывает тяжелое нарушение памяти - **корсаковский синдром**. Для него характерны первичное нарушение памяти и отсутствие нарушений мотивации, внимания, речи, зрительно-пространственной ориентации. При корсаковском синдроме всегда имеется двустороннее поражение лимбической системы.

Корсаковский синдром включает ретроградную амнезию и фиксационную амнезию.

Ретроградная амнезия - это потеря памяти на события, предшествовавшие заболеванию; при этом отдаленные события сохраняются в памяти лучше, чем недавние. Больные даже с очень тяжелой ретроградной амнезией не забывают событий своего детства.

Второе, наиболее тяжелое проявление корсаковского синдрома - **фиксационная амнезия**, или неспособность запоминать, хранить и воспроизводить новую информацию. У больного не нарушены сознание и мотивации, но он не может вспомнить, что было только что на обед или что происходило несколько часов назад. В остром периоде возможны конфабуляции - вымышленные и часто неправдоподобные воспоминания, которые заполняют провалы в памяти.